Aus der Universitäts-Frauenklinik Rostock.

Ein Beitrag zur Feststellung des günstigsten Zeitpunktes für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

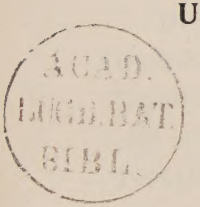
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT ROSTOCK.



Vorgelegt von

Gustav August Tietz,

Arzt aus Neudims (Ostpr).

Berlin

Verlag von R. Trenkel

1907.

Gedruckt
mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Rostock.

Referent: Prof. Dr. Büttner.
Korreferent: „ „ Sarwey.

In jüngster Zeit droht der künstlichen Frühgeburt abermals die Gefahr der Verdrängung, und zwar durch die Hebosteotomie. Der Grund dafür ist einmal, weil es gelingt, durch beckenerweiternde Operationen am Ende der Gravidität bessere Resultate für die Kinder zu erzielen, sodann, weil man mit dem erwähnten operativen Verfahren dem alten Übel der künstlichen Frühgeburt, der sehr langen Geburtsdauer, aus dem Wege geht.

Die jüngere Generation der maßgebenden Gynäkologen vertritt im allgemeinen diesen Standpunkt. An einzelnen Universitätskliniken, wie in Tübingen und Freiburg, ist die künstliche Frühgeburt wegen Beckenenge so gut wie ganz verschwunden.

Dem gegenüber wird von anderer Seite, z. B. Fehling, betont, daß bei richtiger Auswahl der Fälle und der Methoden die künstliche Frühgeburt für das Kind keine schlechten Chancen gebe und daß bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt 20 % Kinder mehr am Leben er-

halten werden, als bei Spontangeburten derselben Frauen. Wenn auch der Wert der Hebosteotomie unbestreitbar sei, so dürfe die künstliche Frühgeburt nicht ganz aufgegeben werden. Es müsse in bestimmten Fällen die Hebosteotomie, in bestimmten anderen Fällen wieder die künstliche Frühgeburt angewandt werden.

Diesem Standpunkt muß man sich unsers Ermessens anschließen. Ja, selbst wenn es gelingen sollte, die Gefahren der Hebosteotomie für die Mutter so weit zu reduzieren, daß die mütterliche Mortalität nicht mehr wesentlich größer als bei künstlicher Frühgeburt wäre, so darf diese letztere doch nicht ganz verlassen werden.

Um nun die künstliche Frühgeburt wieder mehr zur Geltung zu bringen, muß man vor allem versuchen, die Gesamtdauer der Geburt zu verkürzen. Alsdann würde man sie mehr anwenden und auch die Resultate für die Mutter würden eben wegen der kürzeren Geburtsdauer noch günstiger sein.

Es fragt sich nun, auf welche Weise eine solche Verkürzung der Geburtsdauer erzielt werden könnte. Eine Änderung der Methode kommt wohl nicht in Betracht. Von den vielen Methoden der künstlichen Frühgeburt haben sich

Bougie und Metreuryse, allenfalls noch die künstliche Blasensprengung, als die besten erwiesen und nur über diese besitzen die gegenwärtigen Gynäkologen eine größere Erfahrung. Die bekannten Indikationen: bei allgemein verengtem Becken — Bougie; bei plattem Becken — Metreuryse, falls man die prophylaktische Wendung machen will; will man Kopflage haben so auch Bougie — müssen beibehalten werden.

Vielleicht könnte aber die Geburt durch eine richtige Wahl der Zeit für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt verkürzt werden. Bis jetzt galt es als Regel, die künstliche Frühgeburt nicht vor der 34. Schwangerschaftswoche einzuleiten; nach der 34. Woche aber warten die einen bis nach Ablauf der 36. oder 37. Schwangerschaftswoche, andere bis gegen das gewöhnliche Ende der Gravidität.

Für die Wahl des ersteren Zeitpunktes war das Interesse für die Frucht ausschlaggebend. Denn Früchte, die vor der 34. Schwangerschaftswoche geboren werden, haben kaum Aussicht auf Erhaltung; sie sterben meist an Atelektase der Lungen.

Wenn hier versucht werden soll, den günstigsten Zeitpunkt für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt genau zu bestimmen, so ändert das an der alten Regel nur den zweiten Satz.

Vielleicht ist es möglich, daß der Geburtsverlauf ein schnellerer ist, wenn man die Einleitung der künstlichen Frühgeburt zu einer Zeit vornimmt, wo der Uterus an sich reizbarer ist.

Daß solche Perioden größerer Reizbarkeit des Uterus, besonders in der zweiten Hälfte der Gravidität, vorhanden sind, ist von Schatz in „Typen der Schwangerschaftswehen“ und in „Zentrale Steuerung der Wehentätigkeit“ erwiesen.

Es könnte allerdings ein schwerwiegender Einwand gemacht werden: Ist auch die Existenz von Schwangerschaftswehen, also einer periodischen stärkeren Reizbarkeit des Uterus, nicht wegzuleugnen, so ist es doch noch eine Frage, ob die Geburt schneller stattfinden würde, wenn eine solche Zeit für die Einleitung wirklich benutzt wird. Denn die Tatsache, daß die Geburt am Ende der Gravidität im allgemeinen eine Zeit von 12—20 Stunden beansprucht, ist ein Produkt aus zwei Faktoren:

1. aus der verbrauchten Wehenkraft und
2. aus dem Grade der Auflockerung des Cervix.

Am Ende der Gravidität ist der Cervix eben so weit aufgelockert, daß im allgemeinen nur 150—250 Wehen für die ganze Geburt not-

wendig sind. Ist die Auflockerung geringer, so ist zur Beendigung der Geburt eine viel größere Zahl von Wehen nötig.

Es fragt sich nun, ob diese Auflockerung auch bei Schwangerschaftswehen erfolgt. Tritt sie gleichfalls ein, so kann durch richtige Benutzung einer Periode größerer Reizbarkeit des Uterus ganz entschieden die Geburt erheblich abgekürzt werden; bleibt aber die Auflockerung des Cervix bei Schwangerschaftswehen in der Regel aus, so ist eine nennenswerte Abkürzung der eingeleiteten Geburt nicht zu erwarten.

Die Frage, ob die physiologische Auflockerung des Cervix auch bei Schwangerschaftswehen erfolgt, ist demnach der Kernpunkt der ganzen Sache.

Wenn man die Protokolle der Rostocker Universitäts-Frauenklinik, wo auf diese Verhältnisse immer geachtet wurde, durchsieht, so kommt man zu der Überzeugung, daß eine deutliche Auflockerung des Cervix durch Schwangerschaftswehen in der Regel nicht geschieht.

Doch sprechen manche Beobachtungen aus der Praxis dafür, daß diese Auflockerung nicht regelmäßig ausbleibt. So wurde in der geburtshilflichen Poliklinik ein Fall beobachtet, wo bei Schwangerschaftswehen der Muttermund eine Weite von 5 cm erreichte; alsdann hörten die

Wehen auf und die Geburt erfolgte nach drei bis vier Tagen spontan und ganz schnell.

Sellheim schildert einen Fall, wo der äußere Muttermund vier Wochen vor der Geburt ganz erweitert war.

Schatz teilt einen Fall mit, wo bei einer Primipara vier Wochen ante terminum der äußere Muttermund scharf war und die Weite eines Dreimarkstücks hatte.

So scheint es nicht aussichtslos zu sein, die Protokolle der künstlichen Frühgeburten der Rostocker Universitäts-Frauenklinik daraufhin durchzusehen, ob ein Unterschied in der Geburtsdauer sich findet, je nachdem, ob man die Geburt um die Zeit einleitet, wo infolge größerer Reizbarkeit des Uterus die Schwangerschaftswehen gehäuft auftreten oder zu beliebiger anderer Zeit.

Diese Frage soll das Thema dieser Arbeit bilden.

Eine Untersuchung dieser Art bereitet zwar Schwierigkeiten und ist in ihrem Resultat unsicher, weil wir keine Möglichkeit haben, den Zeitpunkt der Gravidität exakt zu bestimmen. In erster Linie wurde unserer Berechnung die Angabe der Frau über die zuletzt dagewesene Menstruation zugrunde gelegt und dabei die alte Rechnung gebraucht — Annahme der Konzeption sieben Tage nach Beginn der letzten Regel —;

nur in Fällen, wo der objektive Befund und die Angabe der Frau über die letzte Menstruation im Widerspruch zueinander standen, mußte der objektive Befund maßgebend sein.

Von April 1892 bis November 1906 wurden in der Rostocker Universitäts-Frauenklinik 32 künstliche Frühgeburten eingeleitet, und zwar in der Mehrzahl der Fälle wegen Beckenenge, daneben wegen Eklampsie und Nephritis gravidarum, in einem Falle Metreuryse wegen Placenta praevia.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt erfolgte ausschließlich durch Bougie oder Metreurynter, der mit Flüssigkeit aufgefüllt und an den bei nicht prompter Wehentätigkeit noch ein Zug angebracht wurde.

Es sind zunächst die 32 Frühgeburten in fortlaufender Reihenfolge chronologisch geordnet.

Der Verlauf mehrerer bei ein und derselben Frau beobachteten Frühgeburten soll am Schluß einer Vergleichung unterzogen werden. Nebenbei soll die Anzahl der Wehen bei den künstlichen Frühgeburten festgestellt werden, was auch noch nicht geschehen ist.

1. Fall. J. 1892/93 Nr. 17.

II para Frau Marie P. aus Rehna, 26 Jahre alt. Sie war stets gesund. Erste Regel mit 13 Jahren, alle vier Wochen, achttägig, reich-

lich mit Leib- und Rückenschmerzen und mit Abgang von Stücken geronnenen Bluts. Seit $2^{3}/_{4}$ Jahren verheiratet. Die erste Geburt war 1890. Sie dauerte zwei Tage. Das Kind wurde wegen Verengerung des Beckeneingangs am Ende des zehnten Schwangerschaftsmonats perforiert.

Letzte Regel am 25. März 1892.

Empfängnis am 2. April 1892.

Fühlen der ersten Kindsbewegungen am 14. August 1892.

Zeit der Gravidität = 40. Woche.

Spin. ant. sup. oss. il.	22	cm
Crist. oss. il.	26	„
Diagonal. ext.	19	„
Diagonal. int.	11,5	„
Trochanteren	33,5	„

Am 2. Dezember 1892 5^{h} nachmittags Einführung eines elastischen Bougies zwischen Uteruswand und die unverletzten Eihäute zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge.

In den ersten Stunden sind die Wehen nur spärlich.

In der Nacht vom 2. zum 3. Dezember werden sie häufiger.

Am 3. Dezember 7^{h} früh wird das Bougie aus der Vulva herausragend gefunden.

Nach Entfernung desselben findet man das Os externum durch die vorstehende Blase vollständig erweitert. Es liegt eine Hand und eine Nabelschnurschlinge vor.

Wendung auf die Füße und Extraktion. Der neugeborene Knabe hat eine Länge von 50,5 cm und wiegt 3800 g.

Am dritten Tage Tod an Atelektase der Lungen.

Geburtsdauer = 14 Stunden.

Anzahl der Wehen = 169.

2. Fall. J. 1892 93. Nr. 111.

I para Wilhelmine J., 25 Jahre alt, Dienstmädchen aus Drölitz, unverheiratet.

Als Kind ist sie stets gesund gewesen; später litt sie an Bleichsucht. Erste Regel mit 16 Jahren, zuerst unregelmäßig; mit 17 Jahren alle vier Wochen, dreitägig, nicht reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Letzte Regel in der zweiten Hälfte des Monats November 1892.

Empfängnis Ende November.

Erste Kindsbewegungen 5. und 6. April 1893.

Zeit der Gravidität = 28. Woche.

Spin.	24 cm
Crist.	28 „
Diag. ext.	19 „
Trochant.	32 „

Am 11. Mai 1893 erster eklamptischer Anfall.

Am 21. Mai zweiter eklamptischer Anfall.

Seit Anfang Juni Schwellung des Gesichts, des Leibes, des Rückens und der Beine. Kopfschmerzen, sehr mangelhaftes Sehen.

Bei der augenärztlichen Untersuchung am 19. Juni findet man:

Links: Neuritis optica.

Rechts: beginnende Neuritis optica.

Am 21. Juni 1^h nachmittags Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Eklampsie. Die Wehen sind frequent; trotzdem ist 7^h abends die Geburt so gut wie gar nicht fortgeschritten. Diszision des äußeren Muttermundes, so daß er für einen Finger durchgängig ist. Perforation und Extraktion eines Mädchens von 35 cm Länge.

Geburtsdauer = 6 Stunden.

Anzahl der Wehen = 103.

3. Fall. J. 1895/90. Nr. 5.

VI para Lina V., 35 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Woltow, seit sechs Jahren verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre war sie kränklich.

Erste Regel mit 15 Jahren; zuerst unregelmäßig, dann alle vier Wochen, vier- bis fünftägig, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Früher bestand Fluor albus.

1. Geburt 1883. Zange. Großes Kind.

2. Geburt 1885. Spontangeburt.

3. Geburt 1887. Perforation, da Wendung nicht mehr möglich und Zangenversuch mißglückt. Großes Kind.

4. Geburt 1890. Perforation, da Zangenversuch mißglückt. Großes Kind.

5. Geburt 1892. Wendung bei stehender Blase und Extraktion. Mittelgroßes Kind.

Letzte Regel Ende Februar 1895. Erste Kindsbewegungen Anfang Juli.

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Am 11. Oktober $5^{30\,h}$ nachmittags Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch einen kleinen Metreurynter wegen allgemeiner Verengerung des Beckens. Die Wehentätigkeit beginnt erst sechs Stunden später und ist nur gering.

Am 12. Oktober 1^{h} nachmittag ist das Os externum für $1^{1}/_{2}$ Finger durchgängig. Die Wehen werden nun etwas häufiger.

Um 6^{h} nachmittag wird der Metreurynter in die Vagina geboren. Hierauf wird ein größerer Metreurynter eingeführt. Die Wehenzahl steigt nun auf 9—13 in einer halben Stunde.

Am 13. Oktober $6^{15\,h}$ früh wird der Metreurynter wieder ausgestoßen. Das Os externum ist handtellergroß.

Wiedereinführung des Metreurynters. Um

$9^{45\,h}$ vormittag ist der äußere Muttermund nahezu vollständig erweitert. Das Kind wird auf Steißlage gebracht. Die Extraktion des Mädchens von 45 cm Länge und 2070 g Schwere macht wegen der Beckenenge große Schwierigkeiten. Es stirbt nach drei Stunden an Atelektase der Lungen.

Geburtsdauer = 39 Stunden.

Anzahl der Wehen = 409.

4. Fall. J. 1895/96. Nr. 0.

II para Margarete O., 23 Jahre alt, Dienstmädchen aus Gallin, unverheiratet.

Erste Regel mit 17 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, dreitägig, reichlich, mit Leibschmerzen, ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1892. Perforation des lebenden, 52 cm langen und 3600 g schweren Kindes wegen Hinterscheitelbeineinstellung.

Letzte Regel 17. Januar 1895.

Empfängnis am 27. Januar.

Erste Kindsbewegungen am 13. Juni.

Zeit der Gravidität = 37. Woche.

Spin.	26	cm	
Crist.	30	„	
Diag. ext.	17,5	„	
Diag. int.	10,5	„	knapp
Conjug. vera	8,75	„	
Trochant.	33,5	„	

Am 11. Oktober $5^{30\,h}$ nachmittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Beckenenge.

Die Wehentätigkeit beginnt nach einer Stunde, ist aber nur gering.

Am 12. Oktober 1^{h} nachmittag ist das Os externum für einen Finger gut durchgängig. Die Wehen sind noch immer mittelmäßig.

Am 13. Oktober 10^{h} vormittag ist das Os externum zwei- bis dreimarkstückgroß.

Am 14. Oktober 9^{h} vormittag ist der Befund derselbe wie am Tage vorher.

Am 15. Oktober 4^{h} nachmittag ist der obere Teil des Collum erweitert. Die Wehen werden jetzt zahlreicher und stärker.

Um 9^{h} abends ist das Os externum vollständig erweitert. Der Kopf ist noch vollständig frei beweglich oberhalb des Beckeneingangs.

Sprengung der Blase, um die Einstellung des großen Kopfes zu ermöglichen. Die Wehen werden jetzt sehr stark.

Am 16. Oktober 8^{h} früh steht der Kopf in Vorderscheitelbeineinstellung, sehr stark konfiguriert.

Da der Durchtritt des Kopfes durch die Naturkräfte ausgeschlossen erscheint, so wird die Symphyseotomie gemacht. Extraktion eines lebenden

weiblichen Kindes von 51 cm Länge und 3250 g Schwere.

Geburtsdauer = 111 Stunden.

Anzahl der Wehen = 728.

5. Fall. J. 1895/96. Nr. 86.

I para Julie P., 20 Jahre alt, Dienstmädchen aus Wismar, unverheiratet.

Erste Regel mit 17 Jahren, unregelmäßig alle vier bis sieben Wochen, zwei bis dreitägig, mit Schmerzen im Leib, ohne Abgang von Stücken.

Zurzeit besteht Fluor albus.

Letzte Regel vor der Roggenernte 1895.

Erste Kindsbewegungen Januar 1896.

Zeit der Gravidität = 37. Woche.

Spin.	21,5	cm
Crist.	25,5	„
Diag. ext.	16	„
Diag. int.	10,25—10,5	„
Trochant.	29,5	„

Doppeltes Promontorium.

Am 9. Mai 1896 $9^{15\,h}$ vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen allgemein verengten, platten Beckens.

Die Wehentätigkeit beginnt nach einer Stunde und ist in den ersten zwölf Stunden nur mittelmäßig.

Am 10. Mai $10^{30\,h}$ vormittag ist die Portio vaginalis verstrichen.

Um $2^{50\,h}$ nachmittag werden die Wehen frequenter.

Um $3^{45\,h}$ nachmittag ist der Kopf auf dem Beckeneingang mit etwas weniger als einem Viertel seiner Größe ins Becken eingetreten.

Um $5^{55\,h}$ nachmittag beginnen Preßwehen. Mit der dritten Wehe schneidet der Kopf durch, dem der Rumpf folgt.

Es ist ein lebendes männliches Kind von 43 cm Länge und 1730 g Schwere.

Geburtsdauer = 33 Stunden.

Anzahl der Wehen = 353.

6. Fall. J. I 1896/97. Nr. 34.

I para Marie P., $21^{3}/_{4}$ Jahre alt, Dienstmädchen aus Wismar, unverheiratet.

Erste Regel mit 14 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, dreitägig, reichlich, mit Kopf- und Rückenschmerzen und mit Abgang von Stücken.

Letzte Regel Ende April 1896.

Erste Kindsbewegungen Ende September 1896

Zeit der Gravidität = 37. Woche.

Spin.	24	cm
Crist.	27,75	„
Diag. ext.	18,25	„
Diag. int.	11,25	„
Conjug. vera	9,25	„
Trochant.	31	„

Am 19. Dezember $10^{20\,h}$ vormittag Einleitung

der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen allgemein verengten, platten Beckens.

Die Wehentätigkeit setzt erst nach $2^1/_2$ Stunden ein und ist nur mittelmäßig.

10^h abends sistieren die Wehen auf 55 Stunden.

Am 22. Dezember $4^{30\,h}$ früh setzen die Wehe wieder ein, sind jedoch sehr unwirksam.

Von $7^{30\,h}$ abends bis 11^h abends besteht wieder Wehenlosigkeit, worauf in der Nacht dann eine mäßige Wehentätigkeit wieder einsetzt.

Am 23. Dezember wird dann das Bougie entfernt und ein Metreurynter in den Uterus eingeführt. Darauf werden die Wehen frequenter.

Am 24. Dezember früh ist das Os externum vollständig erweitert.

Um $11^{30\,h}$ vormittag erfolgt dann die Spontangeburt eines Knaben von 47 cm Länge und 2450 g Schwere.

Geburtsdauer = 116 Stunden.

Anzahl der Wehen = 412.

7. Fall. J. II 1896/97. Nr. 92.

III para Marie J., 28 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Hermannshagen, seit $3^1/_2$ Jahren verheiratet. Erste Regel mit 18 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, zwei- bis dreitägig, nicht reichlich, mit Schoßschmerzen und mit Abgang von Stücken.

1. Geburt 1894. Fehlgeburt von vier Monaten.

2. Geburt 1895. Perforation.

Letzte Regel 2. September 1896.

Empfängnis 14. September.

Erste Kindsbewegungen am 26. Januar 1897.

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Spin.	25	cm
Crist.	30	„
Diag. ext.	19,5	„
Diag. int.	11,25	„
Conj. vera	9,5	„
Trochant.	33	„

Am 15. Mai 6^{h} nachmittags Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Beckenenge.

Die Wehen treten nach einer Stunde auf, sind jedoch nicht sehr frequent und sistieren um $10^{30\ h}$ abends.

Am 16. Mai ist die Wehentätigkeit auch nur mittelmäßig; erst gegen Abend wird sie intensiver.

Um 9^{h} abends ist das Os externum fünfmarkstückgroß.

Am 17. Mai $5^{55\ h}$ früh Sprengung der Blase. Spontangeburt eines Mädchens von $47^{1}/_{2}$ cm Länge und 2725 g Schwere.

Geburtsdauer = 36 Stunden.

Anzahl der Wehen = 151.

8. Fall. J. II 1896/97. Nr. 99.

I para Luise L., 21 Jahre alt, Dienstmädchen aus Neubrandenburg, unverheiratet.

Erste Regel mit 18 Jahren; zuerst alle 14 Tage, dann alle 21 Tage, dann alle vier Wochen, achttägig, reichlich, mit Rückenschmerzen und mit Abgang von Stücken.

Fluor albus stets drei bis vier Tage vor der Regel.

Letzte Regel 9. September 1896.

Empfängnis kurz nach dem 12. September.

Erste Kindsbewegungen am 28. Januar 1897.

Zeit der Gravidität = 38. Woche.

Spin.	22	cm
Crist.	23,5	„
Diag. ext.	18,5	„
Diag. int.	10	„
Conj. vera	8,25—8,5	„
Trochant.	30	„

Am 22. Mai 1897 $9^{30\,h}$ vormittags Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Beckenenge.

Die Wehen treten nach einer halben Stunde mäßig auf. Vom 23. Mai bis 24. Mai 12^{h} mittags sistieren die Wehen ganz, worauf sie dann wieder mäßig einsetzen.

Am 25. Mai $3^{30\,h}$ nachmittag Blasensprung. Der Kopf ist ungefähr bis zur Hälfte im Becken

Am 26. Mai wird um $3^{30\,h}$ nachmittag ein Metreurynter in den Uterus eingeführt. Hierauf steigert sich die Wehentätigkeit.

Am 27. Mai 6^{30} h früh ist der Kopf noch oberhalb des Beckens.

Hierauf Perforation und Extraktion des abgestorbenen männlichen Kindes von 47,5 cm Länge.

Geburtsdauer = 152 Stunden.

Anzahl der Wehen = 948.

6. Fall. J. II 1897/98. Nr. 137.

II para Wilhelmine B., 35 Jahre alt, Ackermannsfrau aus Rostock, seit sechs Jahren verheiratet. Bis zum 14. Lebensjahre ist sie stets gesund gewesen. Später litt sie an Nephritis chronica. Erste Regel mit 17 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, vier- bis fünftägig, mäßig reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1897. Spontan. Seit Weihnachten 1896 hatte sie geschwollene Beine. Geburtsdauer 48 Stunden.

Letzte Regel Ende Oktober 1897.

Erste Kindsbewegungen April 1898.

Zeit der Gravidität = 37. Woche.

Spin.	24,75 cm
Crist.	27,75 „
Diag. ext.	18,5 „
Trochant.	32,5 „

Klagen über Schwellung der Beine.

Am 10. Juli 10^{45} h vormittag Einleitung der

künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Nephritis chronica.

Der Kopf befindet sich oberhalb des Beckens.

Die Wehentätigkeit setzt nach $1^1/_2$ Stunden mäßig ein und bleibt so drei Tage lang.

Am 13. Juli 7^h früh Beginn einer kräftigeren Wehentätigkeit. Der Kopf befindet sich noch oberhalb des Beckens.

Um $8^{20\,h}$ früh Sprengung der Blase. Nach einer halben Stunde tritt der Kopf ins Becken. Da die Zahl der kindlichen Herztöne unter 100 sinkt, so wird unter kräftigem Mitpressen der Kreißenden der Kopf nach Ritgen entwickelt.

Es handelt sich um einen Knaben von 47 cm Länge und 2580 g Schwere.

Geburtsdauer = 71 Stunden.

Anzahl der Wehen = 112.

10. Fall. J. II 1898/99. Nr. 106.

I para Frieda S., 23 Jahre alt, Dienstmädchen aus Sienitz, unverheiratet.

War bis zum 14. Lebensjahre stets gesund.

Erste Regel mit 16 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, vier- bis fünftägig, reichlich, mit Schmerzen, ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus besteht seit Oktober 1898.

Letzte Regel Mitte Oktober 1898.

Empfängnis Ende Oktober.

Erste Kindsbewegungen Anfang März 1899.

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Spin.	26	cm
Crist.	29,5	„
Diag. ext.	20	„
Trochant.	36	„

Seit Anfang Mai 1899 besteht Schwellung der Beine. Im Urin viel Eiweiß.

Am 30. Mai 1^{h} nachmittag Auftreten von starken Kopfschmerzen, kurz nachher Zuckungen im Gesicht.

Von $1^{1}/_{2}$ bis 3^{h} nachmittag hat sie sechs eklamptische Anfälle.

Um $3^{30\,h}$ nachmittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Eklampsie. Die Wehen setzen gleich sehr kräftig ein.

Um $7^{30\,h}$ abends ist der äußere Muttermund dreimarkstückgroß. Der Metreurynter wird entfernt.

Um $8^{5\,h}$ abends erfolgt die Spontangeburt eines lebenden Knaben von 46 cm Länge und 2750 g Schwere.

Geburtsdauer = 4,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 121.

11. Fall. J. II 1898/99. Nr. 118.

IV para Sophie K., 29 Jahre alt, Lagermeisterfrau aus Bützow, seit sieben Jahren verheiratet.

Litt vom 9. bis 12. und im 14. Lebensjahre an Drüsen.

An den Armen Spuren alter zahlreicher Narben, die von einer überstandenen Osteomyelitis herrühren.

Erste Regel mit 15 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, siebentägig, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus besteht seit der letzten Gravidität.

1. Geburt 1889. Normal, schnell.

2. Geburt 1892. Normal, schnell.

3. Geburt 1897. Normal, schnell.

Letzte Regel 21. Oktober 1898.

Erste Kindsbewegungen am 15. März 1899.

Zeit der Gravidität = 34. Woche.

Spin.	22	cm
Crist.	26,5	„
Diag. ext.	17,5	„
Trochant.	32	„

Am 18. März und 29. Mai Blutungen aus den Genitalien.

Als am 11. Juni wieder Blut abgeht, wird $12^{30\,h}$ nachmittag die künstliche Frühgeburt durch Metreurynter wegen Placenta praevia eingeleitet.

Am 12. Juni wird 1^{h} früh der Metreurynter ausgestoßen.

Hierauf Wendung auf den Fuß und Extrak-

tion eines lebenden Knaben von 44 cm Länge und 2070 g Schwere.

Geburtsdauer = 12,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 153.

12. Fall. J. II 1898/99. Nr. 134.

I para Ernestine M., 30 Jahre alt, Tischlerfrau aus Laage, seit November 1898 verheiratet.

Nähere Angaben über letzte Regel usw. fehlen.

Zeit der Gravidität = 34. Woche.

Seit April 1899 Schwellung der Beine. Seit Anfang Juni wegen Nephritis gravidarum in Behandlung.

Am 21. Juni $5^{30\,h}$ früh eklamptischer Anfall.

Um $11^{30\,h}$ vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Eklampsie.

Um $8^{30\,h}$ abends wird der Metreurynter ausgestoßen und bleibt in der Scheide liegen. Uteruskrampf. Da derselbe um 10^{h} abends noch anhält, so Perforation und Extraktion des männlichen Kindes.

Geburtsdauer = 10 Stunden.

Anzahl der Wehen = 137.

13. Fall. J. I 1899/1900. Nr. 30.

I para Maly G., 25 Jahre alt, Lehrersfrau aus Gehlsdorf, seit Anfang April 1899 verheiratet.

Letzte Regel Mitte Mai 1899.

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Spin.	24 cm
Crist.	29 „
Diag. ext.	19 „
Trochant.	32 „

Vor Weihnachten traten Schmerzen im Rücken und in der Seite auf.

Seit Weihnachten Sehstörungen.

Seit Anfang Januar 1900 Schwellung beider Beine.

Am 7. Januar $4^{30\,h}$ früh eklamptischer Anfall.

Im Laufe des Tages hat sie dann noch 14 weitere Anfälle.

Um 6^{h} abends ist der äußere Muttermund für einen Finger gut durchgängig.

Um $6^{30\,h}$ abends Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Eklampsie.

Um $9^{30\,h}$ abends ist das Os externum dreimarkstückgroß. Die Wehentätigkeit ist intensiver.

Am 8. Januar $1^{30\,h}$ früh wird der Metreurynter in die Scheide ausgestoßen. Der Kopf steht jetzt auf dem Beckenboden.

Um 6^{h} früh Extraktion mit der Zange, als der Kopf nicht kommt, trotzdem er schon lange in der Schamspalte sichtbar ist. Es handelt sich um ein Mädchen von 46 cm Länge und 2100 g Schwere.

Geburtsdauer = 11,25 Stunden.

Anzahl der Wehen = 113.

14. Fall. J. II 1899/1900. Nr. 137.

II para Julie P., 24 Jahre alt, Dienstmädchen aus Güstrow, unverheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre kränklich.

Erste Regel mit 17 Jahren, unregelmäßig, alle drei bis vier Monate, ein- bis zweitägig, nicht reichlich, mit Leib- und Kreuzschmerzen, ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus besteht seit der letzten Gravidität.

1. Geburt 1896. Künstliche Frühgeburt in der 36. Woche.

Letzte Regel Ende Oktober 1899, die vorletzte im Mai 1899.

Erste Kindsbewegungen kurz nach dem 21. Mai 1900.

Zeit der Gravidität = 37. Woche.

Spin.	20,5	cm
Crist.	25	„
Diag. ext.	16	„
Diag. int.	10	„
Conj. vera	8,5	„
Trochant.	27	„

Doppeltes Promontorium.

Am 14. September 1900 nachmittag $5^{30\,h}$ Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen allgemein verengten, platten Beckens.

Die Wehen setzen nach $1^1/_2$ Stunden ein.

Am 15. September und 16. September abends ist die Geburt noch gar nicht vorgeschritten.

Am 17. September sistieren die Wehen bis zum 18. September morgens.

Am Nachmittag 5^h ist das Os externum für zwei Finger leicht durchgängig. Die Blase steht und wölbt sich ziemlich stark vor.

Am 19. September 11^h abends ist das Os externum gut dreimarkstückgroß.

Am 20. September $2^{55\,h}$ früh Springen der Blase. Nach zehn Minuten Spontangeburt eines lebenden Mädchens von 46 cm Länge und 2400 g Schwere.

Geburtsdauer = 128,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 990.

15. Fall. J. I 1900/01. Nr. 41.

VIII para Luise S., 44 Jahre alt, Lagermeisterfrau aus Rostock, seit zehn Jahren verheiratet

Lernte spät laufen, sonst stets gesund.

Erste Regel mit 18 Jahren, unregelmäßig, später regelmäßig alle vier Wochen, fünftägig, reichlich, mit Leibschmerzen, ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1891. Frühgeburt mit Arzt.

2. Geburt 1892. Perforation.

3. Geburt 1893. Frühgeburt im neunten Monat.

4. Geburt 1895. Querlage. Wendung.

5. Geburt 1897. Spontane Frühgeburt am Anfang des neunten Monats.

6. Geburt 1898. Querlage. Umwandlung in Steißlage und Extraktion.

7. Geburt 1899. Abort im zweiten Monat.

Letzte Regel 10.—18. Mai 1900.

Erste Kindsbewegungen am Ende September 1900.

Zeit der Gravidität = 38. Woche.

Spin.	23	cm
Crist.	27,75	„
Diag. ext.	18,25	„
Diag. int.	10,75	„
Trochant.	30,5	„

An den Unterschenkeln Ödeme und Varicen.

Am 31. Januar mittags 12^h Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurnyter wegen allgemein verengten Beckens.

Beginn der Wehentätigkeit nach einer Stunde; doch ist sie am 31. Januar und am 1. Februar sehr gering. Am 2. Februar steigert sich die Wehenzahl und Intensität.

Am 3. Februar 5^h früh Entfernung des in die Vagina geborenen Metreurynters, Sprengung der Blase, Wendung auf den Fuß und Extraktion eines Mädchens von 51 cm Länge und 3590 g Schwere.

Geburtsdauer = 66,25 Stunden.

Anzahl der Wehen = 355.

16. Fall. J. II 1901/02. Nr. 2.

III para Anna E., 28 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Laage, seit 1895 verheiratet.

Lernte erst im vierten Jahre gehen. War bis zum 14. Lebensjahre oft krank.

Erste Regel mit zwölf Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, drei- bis viertägig, nicht sehr reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus vorhanden.

1. Geburt 1896. Forceps.

2. Geburt 1900. Perforation.

Letzte Regel Ende Januar 1901.

Empfängnis Anfang Februar.

Zeit der Gravidität = 38. Woche.

Spin.	22	cm
Crist.	26	„
Diag. ext.	17,5	„
Diag. int.	9	„
Trochant.	30,5	„

Doppeltes Promontorium.

Am 11. Oktober vormittags $9^{15\,h}$ Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen allgemein verengten, platten Beckens.

Die Wehentätigkeit setzt um 10^{h} gleich kräftig ein.

Um 10^h abends ragt das Bougie aus der Vulva heraus.

Am 12. Oktober 2^h früh wird das Bougie wieder eingeführt.

$6^{20\,h}$ abends Blasensprung. Um 7^h abends Geburt eines lebenden Knaben von 46,5 cm Länge und 2400 g Schwere.

Geburtsdauer = 33,75 Stunden.

Anzahl der Wehen = 421.

17. Fall. J. II 1901 02. Nr. 137.

I para Ulrike S., 31 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Neubrandenburg, seit zwei Jahren verheiratet.

Erste Regel mit 14 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, achttägig, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Letzte Regel zwischen Weihnachten 1901 und Neujahr 1902.

Erste Kindsbewegungen 15. Mai.

Zeit der Gravidität = 34. Woche.

Seit Anfang August Schwellung der Beine. In letzter Zeit zunehmende Sehstörung. Es besteht Ascites. Schwellung der Genitalien besteht nicht. Im Urin $2\,^0/_0$ Eiweiß.

Obwohl der Eiweißgehalt des Urins infolge Behandlung abnimmt, wird doch die Sehkraft deutlich schlechter.

Am 18. September 9^h vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter

wegen Nephritis gravidarum. Die Wehentätigkeit setzt erst nach sechs Stunden ein.

Um 10^{15} h abends werden die Wehen sehr häufig und kräftig.

Am 19. September 9^{h} vormittag wird der Metreurynter in die Scheide geboren. Da im Laufe des Vormittags die Temperatur zu steigen beginnt und der Puls schnell und klein wird, so wird um 2^{h} nachmittags das weibliche Kind von 43,5 cm Länge und 1610 g Schwere perforiert und extrahiert.

Geburtsdauer = 29 Stunden.

Anzahl der Wehen = 423.

18. Fall. J. I 1902/03. Nr. 13.

I para Wilhelmine S., 20 Jahre alt, Dienstmädchen aus Pankelow, unverheiratet.

Litt früher an dicken Füßen, besonders nach schwerer Arbeit.

Erste Regel mit 17 Jahren, zuerst unregelmäßig. Mit 18 Jahren regelmäßig alle vier Wochen, dreitägig, nicht reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus besteht seit dem Winter 1901.

Letzte Regel 22. März 1902.

Zeit der Gravidität = 28. Woche.

Spin.	25 cm
Crist.	29 „
Diag. ext.	20 „
Trochant.	31 „

Seit drei Monaten sind die Beine besonders nach schwerer Arbeit geschwollen. Seit September 1902 sind sie dauernd geschwollen.

Am 5. Oktober Schwellung der Genitalien. Beim Liegen im Bett schwillt auch das Gesicht an. Eine Abnahme der Urinmenge ist nicht bemerkt worden.

Da der Eiweißgehalt des Urins trotz Milchdiät sich nicht verringert, sondern sich steigert, so wird am 24. Oktober 1^h nachmittag die künstliche Frühgeburt durch Metreurynter wegen Nephritis gravidarum eingeleitet.

Nach zwei Stunden setzen die Wehen recht kräftig ein.

Am 26. Oktober 1^h früh Geburt des Metreurynters in die Scheide. Trotz seiner Entfernung bleiben die Wehen kräftig und zahlreich.

Um $8^{15\,h}$ abends wird ein toter Knabe von 38,5 cm Länge und 1280 g Schwere am Steiß extrahiert.

Geburtsdauer = 55,25 Stunden.

Anzahl der Wehen = 991.

19. Fall. J. I 1902/03. Nr. 29.

III para Emma N., 24 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Kaeselow, seit drei Jahren verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre stets gesund. Litt mit 18 Jahren an Chlorose.

Erste Regel mit 18 Jahren, regelmäßig alle

vier Wochen, vier- bis sechstägig, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1898. Perforation.

2. Geburt 1900. Perforation.

Letzte Regel weiß sie nicht anzugeben.

Erste Kindsbewegungen am Anfang Juli 1902.

Zeit der Gravidität = 36. Woche

Spin.	24	cm
Crist.	28,5	„
Diag. ext.	19	„
Trochant.	33,5	„

Doppeltes Promontorium

Am 21. November 10^{h} vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen platten Beckens.

Die Wehentätigkeit beginnt nach einer Stunde und ist kräftig.

Am 22. November $4^{15\,h}$ nachmitttag wird der Metreurynter ausgestoßen.

Um $4^{30\,h}$ nachmittag liegt die Nabelschnur neben dem Steiß im Muttermund vorgefallen, prall gespannt, aber pulslos. Erfassen des linken Fußes und Extraktion eines asphyktischen Knaben von 49 cm Länge und 3500 g Schwere, der bald zum Atmen gebracht wird.

Geburtsdauer = 29,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 378.

20. Fall. J. I 1902/03. Nr. 30.

III para Amanda S., 26 Jahre alt, Maurersfrau aus Sülze, seit $2^3/_4$ Jahren verheiratet.

Litt an Rhachitis und lernte erst im vierten Lebensjahre gehen.

Erste Regel mit zwölf Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, dreitägig, reichlich, mit Schmerzen, ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus seit Sommer 1902.

1. Geburt 1900. Perforation.

2. Geburt 1902. Perforation.

Letzte Regel Ende März 1902.

Erste Kindsbewegungen am 18. August.

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Spin.	22,5	cm
Crist.	27	„
Diag. ext.	18,25	„
Diag. int.	9	„
Conj. vera	7,5	„
Trochant.	34,5	„

Am 23. November 1 h nachmittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen rhachitisch-platten Beckens.

Die Wehentätigkeit beginnt exakt nach einer Stunde.

Am 24. November 10 h abends Austreiben des Metreurynters in die Scheide.

Das Os externum hat die Größe eines Fünfmarkstücks.

Am 25. November 1^h früh Wendung auf den linken Fuß und Extraktion eines lebenden Knaben von 48 cm Länge und 2615 g Schwere. Er stirbt nach $^3/_4$ Stunden infolge Hirnblutung.

Geburtsdauer = 36 Stunden.

Anzahl der Wehen = 424.

21. Fall. J. I 1002 03. Nr. 37.

III para Frieda L., 28 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Kösterbeck, seit fünf Jahren verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre stets gesund.

Erste Regel mit 13 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, fünftägig, mittelreichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1897. Mit Arzt.

2. Geburt 1899. Siebenstündig.

Letzte Regel Mitte Mai oder Juni.

Zeit der Gravidität = 24. Woche.

Am 11. Dezember 1902 heftige Kopfschmerzen und Schwellung beider Unterschenkel.

Am 14. Dezember sehr heftige Kopfschmerzen.

Am 16. Dezember erster eklamptischer Anfall, danach Bewußtlosigkeit. Nach einiger Zeit kehrt das Bewußtsein wieder zurück. Im Laufe des Tages noch fünf weitere Anfälle.

Am 17. Dezember 10^{15h} vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Eklampsie.

Die Wehen setzen erst um 8^h abends kräftig ein.

Am 18. Dezember 2^{55h} früh wird der Metreurynter als auch die intakte Eiblase geboren, so daß nur noch der obere Teil des Eies in der Scheide steckt.

3^{25h} früh wird ein totes Mädchen von 33,5 cm Länge und 675 g Schwere extrahiert.

Geburtsdauer = 16,75 Stunden.

Anzahl der Wehen = 82.

22. Fall. J. I 1902/03. Nr. 38.

I para Klara E., 21 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Rostock, seit Oktober 1902 verheiratet.

Erste Regel mit 13 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, vier- bis fünftägig, reichlich, ohne Schmerzen, manchmal mit Abgang von Stücken.

Letzte Regel Mitte April 1903.

Erste Kindsbewegungen Mitte September.

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Am 13. Dezember starke Kopfschmerzen. Gegen 6^h abends erster eklamptischer Anfall. Nachdem sie dann zu Hause noch vier Anfälle gehabt hat, wird sie nach der Universitäts-Frauenklinik gebracht, wo sie vom 13.—19. Dezember noch sechs Anfälle hat.

Am 19. Dezember 7^{20h} abends Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Eklampsie.

Das Collum ist 2 cm lang, für einen Finger durchgängig. Der Kopf steht zur Hälfte im Becken. Nach einer Stunde setzt die Wehentätigkeit exakt ein.

Am 21. Dezember ist das Os externum für drei Finger durchgängig. Die Wehen sind jetzt sehr unwirksam. Erweiterung des Os externum mit dem Bossischen Dilatator, 25 Minuten lang. Hierauf Zange und Extraktion eines lebenden Mädchens von 44 cm Länge und 2150 g Schwere.

Geburtsdauer = 38,75 Stunden.

Anzahl der Wehen = 462.

23. Fall. J. II 1902/03. Nr. 134.

I para Johanna B., 22 Jahre alt, Schneidersfrau aus Rostock, seit Mai 1903 verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre stets gesund. Erste Regel mit 15 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen viertägig, nicht reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Letzte Regel 15. Dezember 1902.

Zeit der Gravidität = 32. Woche.

Spin.	23,5 cm
Crist.	27 „
Diag. ext.	19 „
Trochant.	31 „

Am 9. Juli starke Kopfschmerzen und Erbrechen. Einige Tage vorher Schwellung der

Beine. In der Nacht darauf vier eklamptische Anfälle.

In den nächsten Tagen wieder starke Kopfschmerzen und Erbrechen. In der Nacht vom 14. zum 15. Juli heftige Kopfschmerzen, dann sieben Anfälle, Unruhe und Bewußtlosigkeit.

Am 15. Juli 8^h morgens Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Nephritis gravidarum. Im Laufe des 15. Juli erweitert sich das Collum so weit, daß es für zwei Finger durchgängig ist. Hierauf Stillstand der Geburt.

Nach $1^1/_2$ Tagen wird der Metreurynter, an den eine Belastung von 500 g angebracht wird in die Scheide geboren.

Hierauf Perforation und Extraktion des weiblichen Kindes von 43 cm Länge und 1335 g Schwere.

Geburtsdauer = 59 Stunden.

Anzahl der Wehen = 306.

24. Fall. J. I 1903/04. Nr. 67.

IV para Emma N., 25 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Kaeselow, seit vier Jahren verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre stets gesund.

Mit 18. Jahren Chlorose.

Erste Regel mit 18 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, vier- bis sechstägig, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1899. Perforation.

2. Geburt 1901. Perforation.

3. Geburt 1902. Künstliche Frühgeburt.

Letzte Regel vom 6.—9. Juni 1903.

Erste Kindsbewegungen Ende November 1903.

Zeit der Gravidität = 32. Woche.

Spin.	24	cm
Crist.	28,5	„
Diag. ext.	19,5	„
Diag. int.	11	„
Trochant.	34	„

Doppeltes Promontorium.

Am 15. Februar 12^{h} mittags Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Beckenenge.

Erst am 16. Februar 9^{h} vormittag treten deutliche Wehen auf.

Am 18. Februar wird der Metreurynter ausgestoßen. Das Os externum ist vollständig erweitert.

Geburt eines lebenden Knaben von 41 cm Länge und 1610 g Schwere in Steißlage.

Geburtsdauer = 92,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 923.

25. Fall. J. II 1903/04. Nr. 117.

II para Erna M., 23 Jahre alt, Dienstmädchen aus Qualitz, unverheiratet.

Litt an Rhachitis.

Erste Regel mit 16 Jahren, regelmäßig alle vier Wochen, zwei- bis dreitägig, nicht reichlich, mit Rückenschmerzen, ohne Abgang von Stücken.

Fluor albus war stets vorhanden.

1. Geburt 1901. Perforation.

Letzte Regel Anfang Juli 1903.

Konzeption Mitte Juli.

Erste Kindsbewegungen Mitte Januar 1904.

Zeit der Gravidität = 40. Woche.

Spin.	23	cm
Crist.	25,5	„
Diag. ext.	18	„
Trochant.	29,5	„

Am 13. Mai $4^{30\,h}$ nachmittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen allgemein verengten Beckens. Die Wehen treten gleich auf, doch sind sie nur mittelmäßig.

Am 15. Mai hat das Os externum die Größe eines Fünfmarkstücks. Um 1^{h} nachmittag Entfernung des Bougies. Der Kopf ist zur Hälfte im Becken. Das Os externum ist vollständig erweitert. Spontangeburt eines lebenden Mädchens von 50 cm Länge und 3360 g Schwere.

Geburtsdauer = 45,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 517.

26. Fall. J. II 1903/04. Nr. 130.

I para Martha B., 32 Jahre alt, Mühlenbauerfrau aus Teterow, seit $^{3}/_{4}$ Jahren verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre stets gesund.

Erste Regel mit zwölf Jahren, unregelmäßig, alle fünf bis acht Wochen, drei- bis viertägig, mittelreichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

Seit Jahren besteht Fluor albus.

Letzte Regel Ende September 1903.

Erste Kindsbewegungen Mitte Februar 1904

Zeit der Gravidität = 36. Woche.

Spin.	24 cm
Crist.	29 „
Diag. ext.	20 „
Trochant.	33 „

Seit Weihnachten 1903 Schwellung der Knöchelgegend beiderseits. Seit Anfang Mai starke Ödeme des ganzen Körpers, Atemnot, Husten, frequente Herztätigkeit und hochgradige Albuminurie.

Am 10. Juni 11^{h} vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Nephritis gravidarum und wegen Gefahr der Erlahmung der Herztätigkeit.

Die Wehen setzen sofort ein.

Am 11. Juni 6^{30h} früh Blasensprung. 9^{45h} ist das Os externum talergroß.

Um 11^{30h} vormittag hat das Os externum die Größe eines Fünfmarkstücks.

Um 4^{45h} nachmittag Spontangeburt eines

lebenden Mädchens von 45,5 cm Länge und 2130 g Schwere.

Geburtsdauer = 30 Stunden.

Anzahl der Wehen = 398.

27. Fall. J. II 1903/04. Nr. 150.

IV para Erna B., 34 Jahre alt, Bäckerfrau aus Rostock, seit 14 Jahren verheiratet.

1. Geburt 1891. Spontan.

2. Geburt 1898. Fehlgeburt.

3. Geburt 1902. Fehlgeburt.

Letzte Regel 10.—12. Dezember 1903.

Zeit der Gravidität = 32. Woche.

Seit vielen Jahren Anfälle von bronchialem Asthma.

Starke Schwellung der Beine. Eiweißgehalt des Urins 4 %.

Am 25. Juli früh ist das Kind abgestorben.

Um 11^{h} vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen Nephritis chronica.

Die Wehen setzen erst nach fünf Stunden ein.

Um $5^{45\,h}$ nachmittag Spontangeburt eines toten Knaben von 40 cm Länge und 1210 g Schwere.

Geburtsdauer = 6,75 Stunden.

Anzahl der Wehen = 23.

28. Fall. J. 1904/05. Nr. 35.

VII para Antonie A., 47 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Rostock, seit 16 Jahren verheiratet.

Erste Regel mit 20 Jahren, regelmäßig alle 30 Tage, dreitägig, wenig reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1887. Spontangeburt.
2. Geburt 1889. Zangengeburt.
3. Geburt 1891. Zangengeburt.
4. Geburt 1893. Zangengeburt.
5. Geburt 1894. Zangengeburt.
6. Geburt 1896. Verschleppte Querlage. Dekapitation wegen drohender Uterusruptur.

Letzte Regel 9. März 1904.

Erste Kindsbewegungen Anfang September.

Zeit der Gravidität = 37. Woche.

Spin.	21,5	cm
Crist.	26,5	„
Diag. ext.	18,75	„
Trochant.	31	„

Am 12. Dezember $9^{50\ h}$ vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Befürchtung großer Schwierigkeiten bei der Geburt infolge enormer Größe des Kindes.

Die Wehentätigkeit ist nur mäßig.

Am 13. Dezember $5^{30\ h}$ nachmittag wird der Metreurynter nach $1^1/_2$ Tagen in die Vagina geboren. Hierauf Sprengung der Blase, Herabziehen des rechten Fußes und Extraktion eines lebenden Knaben von 47,5 cm Länge und 2640 g Schwere.

Geburtsdauer = 31,25 Stunden.

Anzahl der Wehen = 310.

29. Fall. J. 1904/05. Nr. 154.

II para Emma N., 21 Jahre alt, Dienstmädchen aus Ribnitz, unverheiratet.

Lernte im dritten Lebensjahre gehen. Bis zum 14. Lebensjahr Rhachitis.

Erste Regel mit 16 Jahren, regelmäßig alle 30 Tage, fünftägig, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1903. Perforation.

Letzte Regel 17. Dezember 1904.

Erste Kindsbewegungen am 20. April 1905.

Zeit der Gravidität = 38. Woche.

Spin.	25	cm
Crist.	28,5	„
Diag. ext.	17	„
Diag. int.	10,5	„
Trochant.	31	„

Am 25. August 7^h abends Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Beckenenge.

Nach $1^1/_4$ Stunden treten die ersten Wehen auf, die aber nur spärlich, schwach und unwirksam sind.

Am 26. und 27. August ist die Wehentätigkeit nur ganz gering.

Am 28. August wird sie kräftiger.

Am 30. August 4^{h} früh Ausstoßen des Metreurynters bei stehender Blase. Hierauf Wendung und Extraktion eines toten Mädchens von 48,5 cm Länge und 2730 g Schwere.

Geburtsdauer = 106,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 1090.

30. Fall. J. 1905/06. Nr. 100.

VI para Anna E., 32 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Laage, seit fünf Jahren verheiratet.

In der Kindheit Rhachitis.

Erste Regel mit zwölf Jahren, regelmäßig alle 30 Tage, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1894. Zangengeburt.
2. Geburt 1897. Perforation.
3. Geburt 1901. Künstliche Frühgeburt.
4. Geburt 1904. Künstliche Frühgeburt.
5. Geburt 1905. Künstliche Frühgeburt.

Letzte Regel Anfang August 1905.

Konzeption Anfang bis Mitte August.

Erste Kindsbewegungen Mitte Dezember.

Zeit der Gravidität = 38. Woche.

Spin.	21,5 cm
Crist.	26 „
Diag. ext.	17,5 „
Trochant.	30 „

Am 24. April 10^{h} vormittags Einleitung der

künstlichen Frühgeburt durch Bougie wegen allgemein verengten, rhachitisch-platten Beckens.

Am 25. April 10^h Wiedereinlegen des herausgeglittenen Bougies.

Am 26. April Nachlassen der Wehentätigkeit. Innerliche Darreichung von Chinin. sulfur 0,25. Darauf werden die Wehen kräftiger.

Am 27. April früh ist das Os externum 7 cm groß.

Gegen Mittag ist der Kopf so weit ins Becken gerückt, daß die Symphyse fast vollständig frei ist. Das Os externum ist fast vollständig erweitert.

Um 2^h nachmittags deutliche Physometra.

Der Kopf ist in I. Vorderscheitelbeineinstellung so weit im Becken, daß die Symphyse ganz frei ist.

Um $2^{58\,h}$ nachmittags Forceps.

Geburt eines Knaben von 49,5 cm Länge und 2680 g Schwere.

Geburtsdauer = 77 Stunden.

Anzahl der Wehen = 825.

31. Fall. J. 1905/06. Nr. 116.

V para Emma N., 27 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Kaeselow, seit $6^1/_2$ Jahren verheiratet.

Bis zum 14. Lebensjahre stets gesund. Litt im 18. Lebensjahre an Chlorose.

Erste Regel mit 18 Jahren, regelmäßig alle

30 Tage, achttägig, reichlich, ohne Schmerzen und ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1899. Perforation.
2. Geburt 1901. Perforation.
3. Geburt 1902. Künstliche Frühgeburt.
4. Geburt 1904. Künstliche Frühgeburt.

Letzte Regel 2. August 1905.

Konzeption nach der Augustregel.

Erste Kindsbewegungen Mitte Januar 1906.

Zeit der Gravidität = 40. Woche.

Spin.	24	cm
Crist.	29	„
Diag. ext.	19,5	„
Trochant.	34,5	„

Am 17. Mai $8^{30\,h}$ früh Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen platten Beckens.

Die Wehentätigkeit setzt prompt nach einer halben Stunde ein.

Nachmittag lassen die Wehen nach.

Auch nachdem $7^{45\,h}$ abends am Metreurynter ein Zug von 300 g angebracht wird, bessern sich die Wehen trotzdem nicht und setzen nachts zeitweise ganz aus.

Am 18. Mai gegen Mittag wird die Wehentätigkeit wieder etwas reger.

Um $3^{30\,h}$ nachmittag wird der Metreurynter ausgestoßen. Um 4^{h} nachmittag Sprengung der

Blase, Wendung und Extraktion eines Mädchens von 50 cm Länge und 3380 g Schwere.

Geburtsdauer = 31,5 Stunden.

Anzahl der Wehen = 212.

32. Fall. J. 1905/06. Nr. 158.

III para Anna N., 31 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Rostock, seit $^3/_4$ Jahren verheiratet.

Litt als Kind an Rhachitis.

Erste Regel mit 18 Jahren, alle $3^1/_2$ Wochen, dreitägig, reichlich, mit Schmerzen, ohne Abgang von Stücken.

1. Geburt 1898. Zangengeburt.

2. Geburt 1903. Wendung.

Letzte Regel Ende November 1905.

Zeit der Gravidität = 38. Woche.

Spin.	23,5 cm
Crist.	29,5 „
Diag. ext.	18 „
Diag. int.	10—10,5 „
Conj. vera	8,5 „
Trochant	34 „

In den letzten Wochen Prochownikscbe Kur.

Am 1. August 1906 9^{45} h vormittag Einleitung der künstlichen Frühgeburt durch Metreurynter wegen Beckenenge.

Am 2. August wird am Metreurynter ein Zug von 500 g angebracht. Am 3. August wird die Belastung auf 1 kg erhöht.

Um 3^h nachmittag wird der Metreurynter in die Scheide geboren.

Hierauf Ausführung der Wendung auf den Fuß und Extraktion eines lebenden Knaben von 48,5 cm Länge und 2400 g Schwere.

Geburtsdauer = 53,75 Stunden.

Anzahl der Wehen = 618.

Vergleich der künstlichen Frühgeburten derselben Frauen.

Unter den 32 Fällen von künstlichen Frühgeburten wurde bei zwei Frauen dieselbe je zweimal, bei einer dreimal angewandt.

1. a) **(Nr. 5)** In der 37. Woche. Bougie.
   Geburtsdauer 33 Stunden, 353 Wehen.
   b) **(Nr. 14)** In der 38. Woche. Bougie.
   128,5 Stunden. 990 Wehen.
2. a) **(Nr. 16)** In der 38. Woche. Bougie.
   33,75 Stunden. 421 Wehen.
   b) **(Nr. 30)** In der 38. Woche. Bougie.
   77 Stunden. 825 Wehen.
3. a) **(Nr. 19)** In der 36. Woche. Metreurynter.
   29,5 Stunden. 378 Wehen.
   b) **(Nr. 24)** In der 32. Woche. Metreurynter.
   92,5 Stunden. 923 Wehen.
   c) **(Nr. 31)** In der 40. Woche. Metreurynter.
   31,5 Stunden. 212 Wehen.

Unterwerfen wir die Resultate der künstlichen Frühgeburt einer statistischen Betrachtung, so finden wir, daß die mittlere Geburtsdauer und Wehenzahl betrugen:

I. Bei künstlicher Frühgeburt wegen Eklampsie oder Nephritis gravidarum:

1. durch Bougie:

In 1 Falle aus der 28. Woche 6 Std. 103 Wehen
„ 1 „ „ „ 32. „ 6,75 „ 23 „
„ 1 „ „ „ 36. „ 30 „ 398 „
„ 1 „ „ „ 37. „ 71 „ 112 „

2. durch Metreurynter:

In 1 Falle aus der 24. Woche 16,75 Std. 82 Wehen
„ 1 „ „ „ 28. „ 55,25 „ 991 „
„ 1 „ „ „ 32. „ 59 „ 306 „
„ 2 Fällen „ „ 34. „ 19,5 „ 280 „
„ 3 „ „ „ 36. „ 18,16 „ 232 „

II. Wegen Beckenenge:

1. durch Bougie:

In 1 Falle aus der 36. Woche 36 Std. 151 Wehen
„ 4 Fällen „ „ 37. „ 97,12 „ 620 „
„ 3 „ „ „ 38. „ 87,58 „ 731 „
„ 2 „ „ „ 40. „ 29,7 „ 343 „

2. durch Metreurynter:

In 1 Falle	aus der	32.	Woche	02,5	Std.	023	Wehen
„ 1 „	„	34.	„	12,5	„	153	„
„ 3 Fällen	„	36.	„	34,83	„	404	„
„ 1 Falle	„	37.	„	31,25	„	340	„
„ 3 Fällen	„	38.	„	75,5	„	788	„
„ 1 Falle	„	40.	„	31,5	„	232	„

Hiernach ist die mittlere Schwangerschaftswoche, in der die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden ist, die 35. bis 36. Woche. Hierbei dürfen die Geburtseinleitungen wegen Eklampsie und Nephritis gravidarum nicht ohne weiteres mit denen bei engem Becken verglichen werden. Denn es ist keine Frage, daß in der Eklampsie oder Nephritis gravidarum an sich schon ein Moment enthalten ist, das die Geburt schneller zustande kommen läßt. Sodann ist auch nicht außer acht zu lassen, daß die Geburtsdauer bei Einleitung durch Bougie erfahrungsgemäß länger dauert als durch Metreurynter. Die Wehen treten bei letzterem Verfahren viel prompter und ausgiebiger ein.

Nach der Zusammenstellung ergibt sich demnach, daß bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt am Ende der 36. Woche wir die relativ kürzeste Geburtsdauer haben, d. h. daß in den Fällen eine größere Reizbarkeit des Uterus, ähnlich wie am Ende der Gravidität, sich zeigt.

so daß sich die Geburtsdauer der normalen von 12—20 Stunden am Ende der Gravidität nähert und wobei die Auflokerung des Cervix so groß ist, daß die Anzahl der Wehen der normalen Wehenzahl von 150—250 am Ende der Gravidität entspricht.

Sodann ist die Wehentätigkeit bei Geburtseinleitungen in der 36. Woche im Verhältnis zu der in anderen Fällen eine viel promptere und kräftigere. Da die Anzahl der künstlichen Frühgeburten aus der Rostocker Universitäts-Frauenklinik eine zu geringe ist, um zu einem einigermaßen sicheren Urteil zu kommen, so mögen statistische Angaben aus der Literatur folgen.

Nach Sarwey „Die künstliche Frühgeburt bei Beckenenge", worin 60 nach den alten Methoden (Kiwisch'sche Vaginaldouche und Krause'sche Bougiemethode) künstlich eingeleitete Frühgeburten publiziert werden, beträgt die mittlere Geburtsdauer:

in	7	Fällen	aus der	33.	Woche	64,66	Stunden
„	7	„	„ „	34.	„	116,43	„
„	19	„	„ „	35.	„	66,05	„
„	14	„	„ „	36.	„	68,96	„
„	8	„	„ „	37.	„	79,25	„
„	4	„	„ „	38.	„	89,65	„
„	1	Falle	„ „	39.	„	82,00	„

Es ergibt sich also als Optimum die 35. und 36. Schwangerschaftswoche, also etwa Ende des 9. Schwangerschaftsmonats.

Die mittlere Schwangerschaftswoche ist danach die 35.

Sodann gibt Hannes in seinen „Beiträgen zur Anwendungsweise der Hystereuryse“ in den „Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Elfte Versammlung in Kiel 1905“ auf Seite 80 eine Zusammenstellung von 57 Einleitungen der künstlichen Frühgeburt durch Metreuryse. Danach beträgt die mittlere Geburtsdauer:

In	1	Fall	aus	der	32.	Woche	16	Stunden
„	2	Fällen	„	„	33.	„	8,75	„
„	8	„	„	„	34.	„	21,31	„
„	12	„	„	„	35.	„	33,60	„
„	10	„	„	„	36.	„	24,65	„
„	14	„	„	„	37.	„	29,09	„
„	6	„	„	„	38.	„	12,42	„
„	4	„	„	„	39.	„	11,81	„

Auch hier ist ein relatives Optimum in der 36. Woche. Die 38. und 39. Woche kommen für die künstliche Frühgeburt bei Metreuryse kaum in Betracht, da es dann ziemlich gleichgültig ist, ob man bis zu Ende wartet oder nicht.

Die mittlere Schwangerschaftswoche ist hier die 37. bis 38. Woche.

Es ergibt sich somit, daß als günstigster Zeitpunkt für die Einleitung der künstlichen Frühgeburt die 36. Schwangerschaftswoche ist, und zwar am günstigsten im Interesse des Kindes, weil es dann lebensfähig ist, und auch im Interesse der Mutter, weil dann eine möglichst kurze Geburtsdauer zu erwarten ist.

Trotzdem muß man sich vor Augen halten, daß durchaus nicht alle Schwangeren gerade vier Wochen ante terminum eine größere Reizbarkeit des Uterus haben.

Schatz hat einen dreiwöchigen Typus gefunden, offenbar Fälle, wo es praktischer ist, in der 37. Schwangerschaftswoche die künstliche Frühgeburt einzuleiten.

Welchem Typus im Einzelfalle die Schwangere angehört, ist natürlich im voraus nicht zu wissen, kann aber manchmal mit großer Wahrscheinlichkeit vermutet werden.

Wenn z. B. die Angabe gemacht wird, daß etwa acht Wochen vor dem berechneten Geburtstermin Wehen da waren, so darf man den Fall zum vierwöchigen Typus zählen, und man wird am besten tun, die Geburt vier Wochen ante terminum, also zu Ende der 36. Woche, einzuleiten.

Uberdies ist der vierwöchige Typus zweifellos mehr verbreitet als der dreiwöchige.

Zum Schluß sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Büttner für die Anregung zu dieser Arbeit und für die hilfreiche Unterstützung bei derselben auch an dieser Stelle meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Der Verfasser der Arbeit, Gustav August Tietz, katholischer Konfession, Sohn des Grundbesitzers Mathias Tietz, ist geboren am 6. August 1873 in Neudims, Kreis Rössel, Ostpreußen. Er genoß seinen Elementarunterricht in der Stadtschule zu Bischofsburg, seinen Gymnasialunterricht auf den Gymnasien zu Pelplin, Braunsberg, Pr.-Stargard und Rössel, das er Ostern 1896 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Zuerst studierte er dann bis Oktober 1897 Philosophie und Theologie am Königl. Lyceum Hosianum zu Braunsberg.

Hierauf widmete er sich dem Studium der Heilkunde auf der Universität zu Königsberg Pr. von Oktober 1897 bis Ostern 1901. Hier genügte er vom 1. Oktober 1899 bis 1. April 1900 dem ersten Teil seiner Militärpflicht beim Grenadier-Regiment Kronprinz. Ferner studierte er von

Ostern 1901 bis Oktober 1903 in Halle a. S., wo er Mai 1903 die ärztliche Vorprüfung bestand; dann je ein Semester auf den Universitäten Greifswald, Leipzig und Rostock.

Im Sommer 1905 bestand er in Rostock das medizinische Staatsexamen.

Nach Ableistung des Restes seiner Dienstzeit als einjährig-freiwilliger Arzt im Füsilier-Regiment General-Feldmarschall Graf Blumenthal (Magdeburg.) Nr. 36 in Halle a. S. machte er am 8. November 1906 in Rostock das Rigorosum.

Während seines Studiums besuchte er die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Braunsberg. Philosophische Fakultät: Krause, Niedenzu, Röhrich, Weißbrodt. Theologische Fakultät: Dittrich, Kranich, Marquardt, Oswald, Weiß.

In Königsberg Pr.: Braun, Caspary, Herrmann, Lichtheim, Lossen, Neumann, Samuel, Stieda, Zander.

In Halle a. S.: v. Bramann, Bumm, Franz, Freiherr v. Mering, Schmidt-Rimpler, Tschermak, Vahlen, Winternitz.

In Greifswald: Friedrich, Jung, Loeffler, Martin, Moritz, Ritter, Schirmer, Schulz, Strübing.

In Leipzig: Boehm, Curschmann, Flechsig, Hoffmann, Hofmann, Marchand, Perthes, Schwarz, Trendelenburg, Zweifel.

In Rostock: Barfurth, Büttner, Ehrich, Gies, Kobert, Martius, Müller, Peters, Pfeiffer, Schatz, Schuchard, Thierfelder, Wolters.

Diesen allen meinen hochverehrten Herren Lehrern an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen, ist mir eine angenehme Pflicht.